

INTISARI

Biopsi mukosa bukal merupakan salah satu prosedur untuk menegakkan diagnosis kanker dalam praktek kedokteran gigi, namun prosedur ini menyebabkan luka. Kolagen merupakan komponen protein pokok dari jaringan ikat penyusun tubuh. Pembentukan serabut kolagen baru merupakan tahapan penting dalam proses perbaikan jaringan pasca biopsi. Gel kulit kodok (*Fejervarya limnocharis*) mengandung saponin, alkaloid, dan peptida antimikrobial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek gel kulit kodok 70% pada ketebalan kolagen dalam proses penyembuhan luka pasca biopsi mukosa bukal tikus wistar (*Rattus norvegicus*).

Empat puluh lima ekor tikus dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu kelompok perlakuan, kontrol positif, dan kontrol negatif. Setelah biopsi dilakukan pada mukosa bukal kiri tikus, gel kulit kodok 70% diaplikasikan di area luka mukosa pada kelompok perlakuan, *povidone iodine* pada kelompok kontrol positif dan akuades pada kelompok kontrol negatif. Lima ekor marmot dari masing-masing kelompok kemudian dikorbankan pada hari ke-3, 7, dan 14 pasca biopsi. Area mukosa bukal tikus dipotong kemudian dibuat preparat histologis dan dilakukan pengecatan Mallory. Ketebalan kolagen diamati menggunakan mikroskop cahaya. Hasil uji *Kruskal-Wallis* ($p=0,033$) menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok. Uji *Mann-whitney* menunjukkan bahwa aplikasi gel kulit kodok 70% memiliki tingkat kolagen yang lebih tinggi daripada *povidone iodine* maupun akuades. Disimpulkan bahwa aplikasi gel kulit kodok 70% dapat meningkatkan ketebalan kolagen pada proses penyembuhan luka biopsi mukosa bukal rongga mulut.

Kata kunci : gel kulit kodok, penyembuhan luka, mukosa bukal, kolagen, biopsi, *Fejervarya limnocharis*

ABSTRACT

*Buccal mucosal biopsy is one of common procedures to diagnose cancer in clinical dentistry. However, this procedure causes wound. Collagen is an essential protein constituent of connective tissue of the body. The formation of new collagen fibers is an important stage in the post mucosal biopsy wound healing process. Frog-skin gel (*Fejervarya limnocharis*) contains saponins, alkaloids, and antimicrobial peptide. The aim of this study was to determine the effect of frog-skin gel 70% in the thickness of collagen on post mucosal biopsy wound healing process of rat (*Rattus novergicus*).*

Forty five of rats were divided equally into 3 groups, namely treatment group, positive control, and negative control. After mucosal biopsy was performed on the left mucosal buccal, frog-skin gel 70% were applied on the wound in treatment group, povidone iodine in positive control group, and aquades in negative control group. Five rats from each group were then sacrificed at 3,7, and 14 days post biopsy. Rat buccal mucosal area were cut and then processed for histological specimens and stained with Mallory. The thickness of collagen was observed using light microscope. Kruskal-Wallis test result ($p=0,033$) showed significant differences among groups. Mann-Whitney test result showed that in the group applied with 70%, frog-skin gel had a significant higher collagen thickness than povidone iodine as well as aquades. In conclusion, application of 70% frog-skin gel may increase the thickness of collagen in post buccal mucosal biopsy wound healing process.

*Key word: frog-skin gel, wound healing, buccal mucosal, biopsy, collagen, *Fejervarya limnocharis*.*